

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

**Кафедра теории вероятностей и математической статистики**

Аннотация к дипломной работе

**ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТЕЙ РАЗОРЕНИЯ В МОДЕЛЯХ КОЛЛЕКТИВНОГО РИСКА**

Бобович Анастасия Юрьевна

Научный руководитель: кандидат физ.- мат. наук, доцент Меленец Ю.В.

2015

## Реферат

Дипломная работа, 47 с., 4 рис., 1 табл., 5 источников.

### МОДЕЛИ КОЛЛЕКТИВНОГО РИСКА, ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗОРЕНИЯ, ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗОРЕНИЯ

*Объект исследования* – модели коллективного риска.

*Цель работы* – рассмотреть основные модели коллективного риска, рассмотреть подходы к оцениванию вероятности разорения и сравнить их для случая составного портфеля. Методы исследования – методы теории вероятностей и математической статистики.

Результатом исследования является проведенное сравнение формул для получения оценок вероятности разорения для экспоненциального распределения и многомерного экспоненциального распределения. Для многомерной модели коллективного риска предоставлена методика оценки оптимального распределения начального капитала.

Данная работа может быть применена, в частности, при исследовании моделей коллективного риска, а также при оценке вероятности разорения в данных моделях.

## ABSTRACT

Diploma, 47 pages, 4 illustrations, 1 tables, 5 sources.

COLLECTIVE RISK MODELS, RUIN PROBABILITY, RUIN PROBABILITY ESTIMATES

*Object of research* - collective risk models.

*Purpose* - to investigate collective risk models and ruin probability estimation methodic, and to provide a comparison of such estimates for the compound portfolio. Probability theory and mathematical statistics are two principal methods used in the investigation.

As the result there is a comparison of estimation of ruin probability methods in the case of exponential and multivariate exponential distributions presented in this paper. A methodic how to get an optimal division of a common wealth at start between processes is presented.

This paper would be useful for practitioners working with collective risk models and estimating ruin probability in such models.